

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра компьютерных технологий и систем

Аннотация к дипломной работе

«Миграция и модернизация баз данных и приложений»

Хадкевич Вадим Викторович

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор
кафедры КТС Бровка Г.П.

2015

Реферат

Дипломная работа, 56 страниц, 7 рисунков, 8 источников, 1 приложение.

МИГРАЦИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ, БАЗЫ ДАННЫХ, C++, XML-ДЕРЕВО, XSLT.

Объект исследования — система для миграции приложений и баз данных.

Цель работы — разработать систему, позволяющую переводить программы, написанные на одном языке программирования в другой или объекты баз данных (запросы, процедуры и т.д.) с одного языка в другой.

За время работы были реализованы следующие задачи: изучены теоретические основы миграции программного кода и систем управления базами данных, разработана логическая и физическая схемы реализации алгоритма миграции исходных кодов и систем с использованием XML-деревьев и XSLT-преобразований, произведен обзор работы системы на примере конвертации кодов на COBOL, PowerBuilder Script и СУБД DB2.

Работа имеет большое практическое значение (IT-сфера и другие), так как позволяет модернизировать приложения и базы данных на новых системах, сделать дешевле поддержку приложений и баз данных. Результаты дипломной работы нашли применение в IT-сфере: сконвертированы приложения размером более 3.5 миллионов строчек исходного кода для различных компаний и фирм.

Реализация проекта дает возможность производить перевод программного кода или объектов баз данных (запросы, процедуры и т.д.) из одного языка в другой.

Abstract

Diploma thesis, 56 pages, 7 figures, 8 sources, 1 application.

MIGRATION, MODERNIZATION, DATABASES, C++, XML-TREE, XSLT.

Object of research — a system for migrating applications and databases.

Purpose — to develop a system to translate programs written in one programming language to another, or database objects (queries, procedures and etc.) from one language to another.

During the work the following objectives were realized: theoretical foundations of the migration of code and database management systems are studied, the logical and physical migration scheme of the algorithm of source code and databases systems using XML-trees and XSLT-transformations are developed, a review of the system by the examples of the conversion source codes on COBOL, PowerBuilder Script and database DB2 is given.

The work has a great practical value (IT-sphere, etc.), as it allows to upgrade applications and databases to a new system, it allows to ease support for applications and databases. The results of the thesis are used in the IT-sphere: the applications, that are larger than 3.5 million lines of source code, were converted for various companies and firms.

The project makes it possible to produce a translation of code or database objects (queries, procedures, and so on) from one language (system) to another.